理研计器 OX—01

氧气浓度检测仪使用手册



讯腾数码科技（北京）有限公司

理研计器便携式袖珍氧气浓度检测仪 OX—01

本质安全防爆构造

★ 超小型★ 超轻量(80g)★ 无需更换电池★ 峰值记忆功能★ 声·光·振动报警

特点： 用途：

·声/光/振动报警，低电量报警 ·井内作业与罐体内部作业

·使用碱性电池(标准配置)可以持续检测 3000 小时 ·地下工程现场

·LCD 显示屏带自动背景照明 ·发酵用罐体内部

·体积小重量轻，仅 80 克 ·半导体清洁室

·防水防碰撞 ·各种密闭空间

·本质安全，取得 CSA/US 认证 ·其他易发生缺氧的场所

表示画面



测量画面



峰值表示



浓度过量表示

标 准 附 属 品



吊带



固定夹



保护橡胶

选 购 附 属 品



专用充电电池



充电器

规格：

检测原理 ： 原电池原理

检测气体 ： O2

检测范围 ： 0-40%V0l

采样方式 ： 扩散式

报警方式 ： 气体报警：LED 报警灯闪烁，间歇蜂鸣报警，气体读数闪烁，振动

故障报警 ： 报警灯闪烁，间歇蜂鸣报警，并显示故障类型信息

报警类型 ： 气体报警：2 级气体报警（第 1 和第 2）

故障报警 ： LED 传感器断开，低电量，线路故障，校正范围错误

使用环境 ： -20℃～+50℃;温度<90%RH(无凝结)

使用时间 ： 碱性干电池：3000 小时以上（2 节 AAA 型）

安全性能 ： 符合美国和加拿大 CSA 本质安全认证，I 级，I 区，A,B,C 和 D 组 执行 CSA c22.2 NO.152 （标准）

尺寸.重量： 35(W)×105(H) ×20(D)mm, 约 80g

理研计器便携式袖珍氧气浓度检测仪 OX—01
简易操作步骤

在进入地下调压室、阀井、检查井内作业或日常巡检中，使用ＯＸ－０１型便携式氧气检测仪时，应当按照以下规定和流程进行操作：

1、 打开井盖，先使用可燃气体探测仪检查有无燃气泄漏；如发现有燃气泄漏现象，可采取相应措施处置泄漏燃气。如正常，持续打开井盖通风 **15-20** 分钟；

2、 按下测氧仪 POWER MODE 键 **1** 秒后，打开测氧仪电源后，机器会自动进入检测模式，屏幕上会显示现在的氧气浓度。

3、 进行空气校正，按下 AIR 键 **3** 秒钟，当屏幕显示“**Adj**”后，松开手指后机器自动进行空气校正。

4、 屏幕显示“**20.9%**”的同时，“嘟”的响 1 声后，空气校正结束。

5、 用吊绳绑在测氧仪的腰卡上，然后将测氧仪放入井下 **5** 秒钟后，如果看到报警灯闪动(红光)，仪器有振动，就表示井下氧气含量达不到规定值；如果未报警，就表示井下氧气含量正常。

6、 取回机器后，机器的状态是一直保持报警的状态(即使屏幕显示已经返回 **20.9%**)，按动 POWER MODE 键一次使机器停止报警状态，然后再次按动 POWER MODE 键，机器会显示刚才的峰值(例：**17.6%**)。

7、 测氧仪在井下报警后并且显示氧气含量低于“**19.5%**”时，应当停止下井，采取相应措施后使井下氧气含量达到规定值时，方可下井作业。

8、 井下氧气含量正常时，下井作业可将测氧仪放在工作服外随身佩带，以便于在作业时间段内随时监测及检测井下氧气含量，确保井下作业时人身安全。当发现测氧仪报警时，及时采取相应措施并撤离井下。

9、 作业完毕，持续按下 POWER MODE 键 **5** 秒钟，将会关闭电源。

理研计器 OX-01 氧气浓度检测仪使用手册

注意事项：

1、密闭空间的长期不通风，有生物或化学耗氧的可能，可使内部氧含量降低，氧含量降低到 6%时，即刻致人死亡。窒息的机率虽然比火灾爆炸和中毒的机率低，但也不可忽视，国内也有相关事故发生。所以井下作业时，施工人员应该牢固树立安全防范意识。

2、氧气在空气中的含量标准值是：20.9% ；空气中氧气浓度低于 19.5%（氧气缺乏）或高于 23.5%（氧气富余），出现这两种情况都会对作业环境造成危害。

3、"OX-01" 型便携式测氧仪体积小、重量轻，可随身佩带，便于实时监测及检测井下氧气含量，保障施工人员人身安全。

4、使用便携式测氧仪，应注意防水、防潮、防硬物碰撞，当仪器进水、受潮或遭碰撞受损后，会造成测量误差进而影响作业劳动安全保护。

5、为了更好的使用本测氧仪，请日常和定期对仪器进行点检，如发现外壳、屏幕表示部位、各操作键、过滤器、指示灯粘有污垢或发生破损，请及时清洁或进行维修及更换。

6、每次启动电源后，都要进行空气校正。即便在清新的空气中，如果屏幕显示的不是"20.9%" ，也要进行空气校正。

7、本检测仪的电源安装的是 2 节碱性干电池，在不报警状态下可使用 3000 小时； 在电池电量不足的情况下要及时更换 2 节新的碱性干电池。

窒息风险：

密闭空间的长期不通风，有生物或化学耗氧的可能，可使内部氧含量降低，氧含量降低到 6%时，即刻致人死亡。窒息的机率虽然比火灾爆炸和中毒的机率低，但也不可忽视，国内也有相关事故发生。以下是人员在缺氧和过氧情况时的生理反应。

氧 气：

空气中氧气浓度低于 **19.5%**（氧气缺乏）或高于 **23.5%**（氧气富余）

氧气浓度 **(**体积**%)**	影响和病症**(**在正常大气压下**)**
> 23.5%	富氧环境，极易燃烧
20.9%	氧气浓度同大气中含氧量一样
19.5%	最低允许含氧量
15-19%	降低工作能力， 可能降低协调能力，产生心脏、肺和循环系统早期症状
10-12%	呼吸局促，判断力降低，嘴唇发紫
8-10%	神志不清，眩晕，脸色发白，恶心，呕吐
6-8%	在 **8** 分钟后死亡，**50%**的人在 **6** 分钟后死亡，在 **4~5** 分钟后还有生还可能
4-6%	**40** 秒内呼吸停止并死亡
以上评估数据为近似数据，由于个体差别情况有所不同	

理研计器 OX-01 氧气浓度检测仪使用手册

理研计器袖珍式单一气体检测仪

GP-01　　OX-01　　CO-01　　HS-01





特点：

·4 种气体类型可供选择　　·重量轻、携带方便、操作简单

·峰值保持功能(最小 / 最大)·声、光、振动报警

·低电量报警　　·本质安全防爆型　　·防水防碰撞

规格：

型　　号	GP-01	OX-01	CO-01	HS-01
检测对象	可燃气体(HC)	氧气(O2)	一氧化碳(CO)	硫化氢(H2S)
检测原理	催化燃烧式	原电池原理	电化学原理	电化学原理
检测范围	0～100%LEL	0～40%vol	0～500ppm	0～100ppm
最小刻度	1%	0.1%vol	1ppm	0.5ppm
报警类型	气体浓度报警：2 段报警、超量程报警 综合故障报警：传感器异常、接触不良、电量不足、电路故障、校正错误			
报警指示	气体浓度报警：报警灯、蜂鸣器、气体浓度显示闪动、振动 故障报警：报警灯、蜂鸣、错误信息显示			
采样方式	扩散式			
反应时间	90%情况 30 秒以内	90%情况 30 秒以内	90%情况 20 秒以内	90%情况 30 秒以内
精确度		±0.5%vol	±5ppm	±1.5ppm
电　　源	碱性 7 号干电池、或充电电池			
持续工作	充电电池 8 小时、 干电池 16 小时	碱性干电池：超过 3000 小时		
安全等级	本质安全 I 级 1 区 A/B/C/D 组			
使用温湿度	－20～50℃；90%以下(无凝结)			
标准配置	橡胶保护套、手腕带、充电器组合	橡胶保护套、手腕带、碱性干电池		

理研计器 OX—01
氧气浓度检测仪使用手册



讯腾数码科技（北京）有限公司